

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/031486 A1

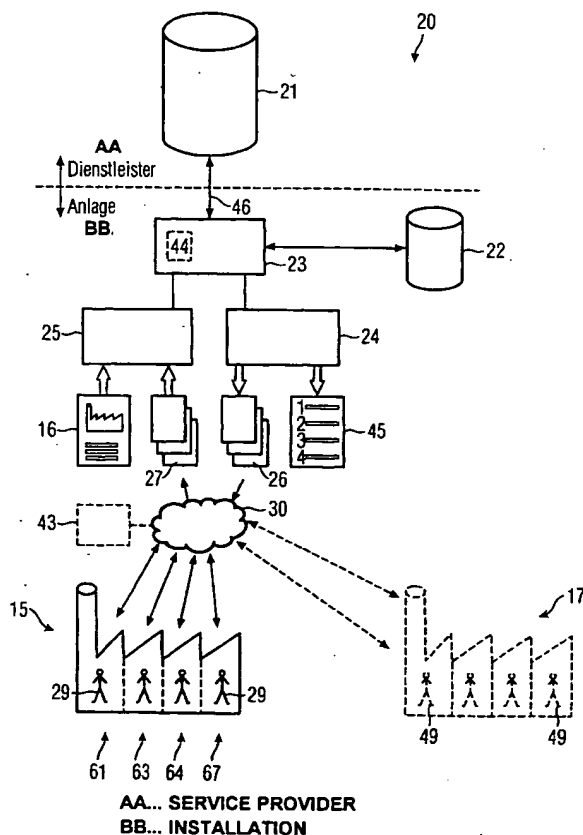
(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G05B 23/02
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010746
(22) Internationales Anmeldedatum:
24. September 2004 (24.09.2004)
(25) Einreichungssprache: Deutsch
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
(30) Angaben zur Priorität:
103 45 121.8 26. September 2003 (26.09.2003) DE
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HAAKS, Ste-
fan [DE/DE]; Brahmsstr. 5, 91052 Erlangen (DE).
MICHAELIS, Gerd [DE/DE]; Auf der Höh 4, 91096
Möhrendorf (DE). WEGNER, Christian-Marius
[DE/DE]; Örtterweg 3, 91522 Ansbach (DE).
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE CAUSES OF MALFUNCTIONS AND PERFORMANCE LIM-
ITS IN INSTALLATIONS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG DER URSACHEN VON STÖRUNGEN UND
LEISTUNGSBEGRENZUNGEN IN ANLAGEN



(57) Abstract: The invention relates to a method and a de-
vice for determining the causes of malfunctions and perfor-
mance limits in installations. It is difficult to determine the
causes of disturbances and/or performance-limiting factors
in complex installations (15). The inventive method allows
malfunctions in an installation (15) to be eliminated and/or
the performance thereof to be increased in a lasting manner
and with relatively little effort. Said method comprises the
following steps: data (51a-i) is provided on causes of mal-
functions and performance limits in a plurality of installa-
tions (40a-c); a questionnaire 26 regarding said causes is
created from said data; replies (27) relating to the questions
of the questionnaire (26) are solicited from employees (29)
working in the installation (15) that is to be diagnosed; and
the causes of malfunctions and performance limits of the
installation (15) that is to be diagnosed are determined by
evaluating the replies (27) supplied by the employees (29)
regarding the questions of the questionnaire (26).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein
Verfahren und eine Vorrichtung zur Ermittlung der
Ursachen von Störungen und Leistungsbegrenzungen in
Anlagen. Die Ermittlung der Ursachen von Störungen
und/oder leistungsbegrenzenden Faktoren ist in komplexen
Anlagen (15) nur schwer möglich. Eine nachhaltige
Störungsbeseitigung und/oder Leistungserhöhung in einer
Anlage (15) ist mit verhältnismäßig geringem Aufwand
erfindungsgemäß mit einem Verfahren möglich, das die
folgenden Verfahrensschritte umfasst: Bereitstellen von
Daten (51a-i) über Ursachen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.